# 大嘴盘 PD200 特色功能指南（1）

## 一，新产品概述：

大嘴盘 PD200 系直接引入三合国际为美国市场设计的全新专业数码照片存储浏览器。该产品以原装 COLORSPACE UDMA 名称在中国销售。产品包装为美国原版包装盒，提供中文说明书与中文保修卡。

大嘴盘 PD200 是全球最先进的数码伴侣之一。这个型号的产品在美国圣诞期间的销售活动中，在全美最大的纽约 B&H 摄影器材店中，其销量首次超过了任何其它品牌产品。

和以往产品相比，PD200 的 CF 卡备份速度提高了 1 倍;SD 卡的备份速度更是提高了 3 倍。此外，PD200 采用了全新的图像解码器，大幅度提高了图片浏览速度，并提高了画面质量。和 PD100 相比，PD200 的图片解码速度提高了 3 倍。

PD200 在国外销售中最受欢迎的功能就是 RAW 格式中纯 CCD/CMOS 数据解码功能。此项功能目前世界上只有这个型号产品才有。而其它所有号称能解码 RAW 格式的类似产品（包括 EPSON P7000）只能解码 RAW 中内嵌的 JPG 数据。那些专业摄影师就是通过这个功能来确保他们的 RAW 格式文件是完好无损的。

PD200 也是目前世界上唯一支持用户自定义功能的产品。用户可以用产品内嵌的 SDL 语言解释器来扩展功能。在出厂时，我们帮用户做好了一些扩展功能的例子：比如，可以把一张存储卡的内容自动备份到两个分区，实现软件数据镜像，还可以根据文件类型的不同把 RAW 和 JPG 文件分别备份到两个文件夹方便后期处理等等。

这次新产品上市我们赠送了在美国热销的 OTG 适配器套装。依靠这个套装，PD200 可以把数据和外部廉价活动硬盘进行同步，以防止硬盘损坏造成数据丢失。这也是全球唯一一台能实现硬盘阵列功能的产品。

## 二，技术名词解释：

### 1， UDMA 原生机芯：

UDMA 是 Ultra-DMA 的缩写，由于该标准采用了 DDR 数据传输技术（在时钟信号的上升沿和下降沿同时传输数据），因此和传统 DMA 传输技术相比，速度提高了一倍。同时 UDMA 标准强制进行 CRC 实时数据校验，因此在理论上不会出现数据传输出错的情况。

PD200 采用的原生 UDMA 机芯是指在 CF 卡接口应用 UDMA 技术，同时在硬盘接口也应用 UDMA SATA 技术。因此可以实现从数据读取到数据写入全过程的高速与实时校验。

### 2， RAW 格式中纯 CCD/CMOS 数据：

在佳能和尼康单反相机的 RAW 格式中，同时包含有 JPG 数据和 CCD/CMOS 数据。其它类似产品（包括大嘴盘其它型号产品和 EPSON 全系列产品）仅仅能解码 RAW 格式中的 JPG 数据。这是因为 RAW 格式中的 CCD/CMOS 数据量极为庞大，同时又采用 12-14bits 每像素记录，因此普通的解码软件无法进行转换。一些高级数码相机的 RAW 格式不包含 JPG 数据，比如 LECIA M8，RED，PHASE 等等。

PD200 全新的图像解码器是历经 2 年开发的特殊解码器。利用这个全球唯一的

解码器，PD200 可以解码几乎所有数码相机的 CCD/CMOS 数据，包括 LECIA M8，RED，PHASE 等纯 CCD 数据的 RAW 格式。

为了提醒用户，PD200 在显示 RAW 文件的缩略图时，会叠加 R 标记和 J 标记。如果图标上只叠加了 R 标记，则只包含有 RAW 数据和小尺寸缩略图。而如果同时叠加了 R 标记和 J 标记，则同时包含 RAW 数据和 JPG 数据。

**3，SDL 语言解释器：**

SDL 语言是 Sanho Descriptor Language 的缩写，中文意译是"三合描述式语言"。这是三合数码提出的适用于便携式存储设备的可编程语言。正如在网页开发中利用 JAVA Script 或 VB Script 语言可以实现各种灵活的功能一样，利用 SDL 语言，用户可以自行开发许多独特的存储功能，而无须依赖工厂。

PD200 是世界上首台可以支持可编程特性的产品， 用户可以实现许多灵活的，独特的功能。甚至可以利用软件实现数据镜像备份、根据文件格式分开存储等等。

## 三，特色功能操作指南：

**1，体验 UDMA 原生机芯的高速与安全：**

- 准备好一张 2GB 或 4GB UDMA 规格 CF 卡，如 SanDisk Extreme IV.
- 使用数码相机格式化存储卡，建议向存储卡存满最高精度 RAW 文件。
- 使用 PD200 的格式化功能格式化 PD200 硬盘，建议格式化成为两个分区。
- 在备份设置中选择"实时校验"和"关闭预览"。
- 使用完全备份功能备份存储卡，可以得到理想的备份速度。
- PD200 内置 2600mAh 的电池，可以连续备份 120 分钟。因此可以计算出理想的电池续航能力。
- PD200 内置了直观的基准性能测试工具，您可以使用"工具箱"-"硬盘工具"-"性能测试"来观察 PD200 的硬盘内部传输率。一般的硬盘都能达到 60MB/s 以上。**注意：为了退出性能测试功能，要持续按下"推出"按键 2-3 秒以上。**

2，**如何浏览 RAW 格式中纯 CCD/CMOS 数据：**

- 以下任意一种 RAW 格式中都包含 CCD/CMOS 数据，

注意： **PD200 还支持许多未在下表中列出的其它数码相机 RAW 格式**：

| 相机 | 型号 |
|---|---|
| Leica | M8 Digital Camera |
| | D-LUX 4 |
| | |
| Mamiya | MAMIYA ZD |
| | |
| Leaf | Aptus 17 |
| | Aptus 22 |
| | Aptus 75S |
| | |
| Hasselblad | Hasselblad H3D |
| | |
| Phase | P45+ |
| | |

- 将这些 RAW 格式文件拷贝到 PD200 的硬盘内
- 使用 PD200 的"照片"-"浏览"功能，选中 RAW 照片并按下 OK 按键开始预览图解码。
- 预览图解码结束后，按下"菜单"键，打开"RAW"项目并选择"浏览 RAW"。如果您选择的照片内包含 CCD/CMOS 数据，PD200 开始解码 CCD/CMOS 数据。根据不同的 CCD/CMOS 尺寸，解码的速度也不同。相对来说，NIKON，LECIA

的解码速度较快，而大型数码后背的解码速度就比较慢。

- 由于 CCD/CMOS 数据是原始数据，因此 PD200 采用了自动白平衡算法重现色彩。自动白平衡算法重现的色彩可能无法反映拍摄者的本意。
- RAW 解码完成后，可以放大和漫游。但是一些大型的数码后背 RAW 照片放大和横向漫游的速度并不理想。

**3，使用 SDL 语言自己动手扩展功能：**

- **如何使用 SDL 扩展功能：**

  用户把写好的 SDL 程序拷贝到 PD200 的第一个分区 SYSTEM/SDL 文件夹内。注意，所有 SDL 程序都必须以 SDL 为后缀。

  在 PD200 主菜单下选择“应用程序”-“运行”，然后选择一个 SDL 程序开始运行。

- **例子 1：用 SDL 实现软件磁盘镜像功能**

```
SDL "Double Backup"                              程序标题
CALL BEEP 800 100                                使蜂鸣器以 800Hz 鸣叫 100 毫秒
CLEAR_SCREEN                                     清除屏幕内容
PRINT "Backup to 2 partition demo"               在屏幕上显示一行内容

PRINT "Searching card ..."
CALL SCAN_CARD ANY                               搜索是否有存储卡

IFEQU $CARD_PATH NOCARD                          如果未发现存储卡，
PRINT "Memory card not found!"                       在屏幕上显示“存储卡未找到”
CALL BEEP 3000 1000
CALL WAIT_KEY 90
SDL_END
ENDIF

CALL READ_ENV ROOT_PATH                          从 BIOS 读取事先设置好的备份路径
ASSIGN $TAG_PATH1 =CONNECT "/C" $CARD_PATH           合成第一个分区备份路径名
ASSIGN $TAG_PATH2 =CONNECT "/D" $CARD_PATH           合成第二个分区备份路径名
CALL READ_ENV FOLDER_SERIAL
ASSIGN $TAG_PATH1 =CONNECT $TAG_PATH1 $ENV
ASSIGN $TAG_PATH2 =CONNECT $TAG_PATH2 $ENV

PRINT =CONNECT "Creating folder :" $TAG_PATH1        建立第一个分区备份文件夹
CALL CREATE_FOLDER $TAG_PATH1

PRINT =CONNECT "Creating folder :" $TAG_PATH2        建立第二个分区备份文件夹
CALL CREATE_FOLDER $TAG_PATH2

ASSIGN $BACKUP_OUTPUT STP

PRINT "Transfer to 1st partition ..."
CALL BACKUP_ALL $CARD_PATH $TAG_PATH1 NONE NONE REALTIME UDMA66     向第一个分区写入
ASSIGN $TAG1_RESULT $BACKUP_RESULT                   保存第一个分区的备份结果
ASSIGN $TAG1_SIZE $TRANSFER_SIZE
ASSIGN $TAG1_CNT $TRANSFER_NUMBER

PRINT "Transfer to 2nd partition ..."
CALL BACKUP_ALL $CARD_PATH $TAG_PATH2 NONE NONE REALTIME UDMA66     向第二个分区写入

CALL BEEP 3000 1000
IFEQU $TAG1_RESULT ERROR                         判断第一个分区是否备份成功
  PRINT "The 1st transfering fail!"
ELSE
  PRINT "The 1st transfering OK!"
ENDIF

IFEQU $BACKUP_RESULT ERROR                       判断第二个分区是否备份成功
  PRINT "The 2nd transfering fail!"
ELSE
  PRINT "The 2nd transfering OK!"
ENDIF

IFEQU $TAG1_SIZE $TRANSFER_SIZE                  比较两次备份的结果是否相同
  PRINT =CONNECT $TAG1_SIZE " were mirrored!"
ELSE
  PRINT "Mirror fail!"
  PRINT =CONNECT "The 1st size: " $TAG1_SIZE
  PRINT =CONNECT "The 2nd size: " $TRANSFER_SIZE
ENDIF

CALL WAIT_KEY 180                                等待用户按键，并退出。
SDL_END
```

这个软件磁盘镜像，可以自动把存储卡备份在两个分区。对于 320GB 的双碟硬盘来说就是备份到磁盘的两个磁碟上。因此称为软件镜像备份。

- **例子 2：用 SDL 实现把 JPG 文件和 NEF 文件分开备份**

```
PRINT "Separate JPG/NEF demo."                程序标题

PRINT "Searching memory card ..."             在屏幕上显示程序功能
CALL SCAN_CARD ANY                            检测是否有存储卡
IFEQU $CARD_PATH NOCARD
CALL BEEP 3000 1000
PRINT "Memory card not found!"
SDL_END
ENDIF

ASSIGN $SRC_PATH =CONNECT $CARD_PATH /DCIM    指定要备份的存储卡目录是 DCIM 目录

PRINT "Searching following path :"
PRINT $SRC_PATH
CALL SEARCH_FOLDER $SRC_PATH                  检查 DCIM 目录中的照片数量
IFEQU $FILE_COUNT 0
SDL_END
ENDIF

CALL READ_ENV ROOT_PATH                       读取备份路径设置
ASSIGN $TAG_PATH =CONNECT $ENV /
ASSIGN $TAG_PATH =CONNECT $TAG_PATH $LAST_TIME

CALL READ_ENV FOLDER_SERIAL                   读取上次备份的序列号
ASSIGN $TAG_PATH =CONNECT $TAG_PATH $ENV      合成这次备份的文件夹名称
PRINT "Create target folder :"
PRINT $TAG_PATH
CALL CREATE_FOLDER $TAG_PATH                  创建这次备份的文件夹
IFEQU $FOLDER_PATH ERROR
SDL_END
ENDIF

ASSIGN $JPG_PATH =CONNECT $TAG_PATH /JPG      创建用于备份 JPG 文件的文件夹
PRINT $JPG_PATH
CALL CREATE_FOLDER $JPG_PATH
IFEQU $FOLDER_PATH ERROR
SDL_END
ENDIF

ASSIGN $NEF_PATH =CONNECT $TAG_PATH /NEF      创建用于备份 NEF 文件的文件夹
PRINT $NEF_PATH
CALL CREATE_FOLDER $NEF_PATH
IFEQU $FOLDER_PATH ERROR
SDL_END
ENDIF

CALL CLEAR_FILTER                             初始化备份过滤器
CALL SET_FILTER_EXT JPG                       指定“JPG”文件类型
PRINT "Transfer JPG files ..."
CALL BACKUP_PART $SRC_PATH $JPG_PATH SOURCE TILE REALTIME UDMA66    备份 JPG 文件
IFEQU $BACKUP_RESULT ERROR
CALL BEEP 3000 1000
PRINT "Transfer JPG ERROR!"
CALL WAIT_KEY 90
SDL_END
ENDIF

CALL CLEAR_FILTER                             重新初始化备份过滤器
CALL SET_FILTER_EXT NEF                       指定“NEF”文件类型
PRINT "Transfer NEF files ..."
CALL BACKUP_PART $SRC_PATH $NEF_PATH SOURCE TILE REALTIME UDMA66    备份 NEF 文件
IFEQU $BACKUP_RESULT ERROR
CALL BEEP 3000 1000
CALL WAIT_KEY 90
SDL_END
ENDIF

CALL BEEP 1000 1000
PRINT "Transfer JPG and NEF OK!"
CALL WAIT_KEY 90                              备份结束，等待用户按键（90 秒）
IFEQU $KEY KEY_BACK                           如果按下“返回”键，
CALL POWER_OFF                                    则关闭系统电源
SDL_END
ENDIF

SDL_END
```

JPG 和 NEF 分开保存对于 NIKON 用户有特殊的方便。一般的 NIKON 数码单反如果同时生成 JPG 和 NEF 就会在一个文件夹内产生大量同名不同后缀的文件。日后处理时还是要分别保存。现在利用 SDL 语言，用户在备份存储卡的时候就可以建立两个文件夹分别自动分类备份，大大减轻了后期处理的麻烦。CANON 用户也可以经过简单修改这个程序把 JPG 和 CR2 文件分开备份保存。